

Haliza .8

Reciprocating Machinery Analyzer

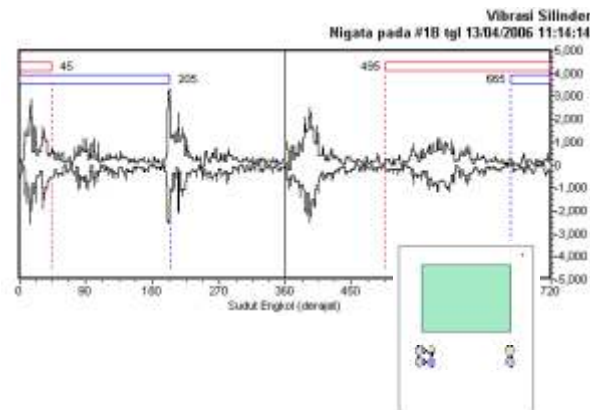
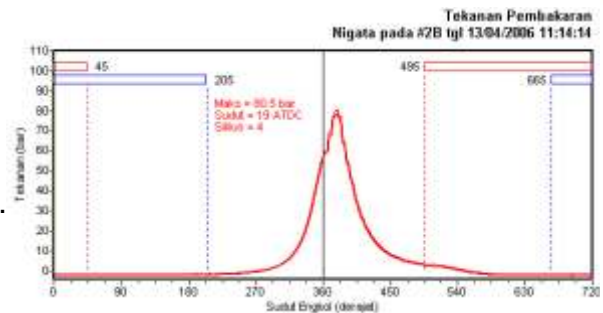


Prolog

Berbekal pengalaman bertahun sebagai analis kondisi mesin, baik itu mesin *rotating* maupun mesin *reciprocating* dan juga *diesel engine*, kami Daun Biru Engineering dengan bangga mempersembahkan sebuah peralatan analisis kondisi mesin yang memenuhi kebutuhan industri.

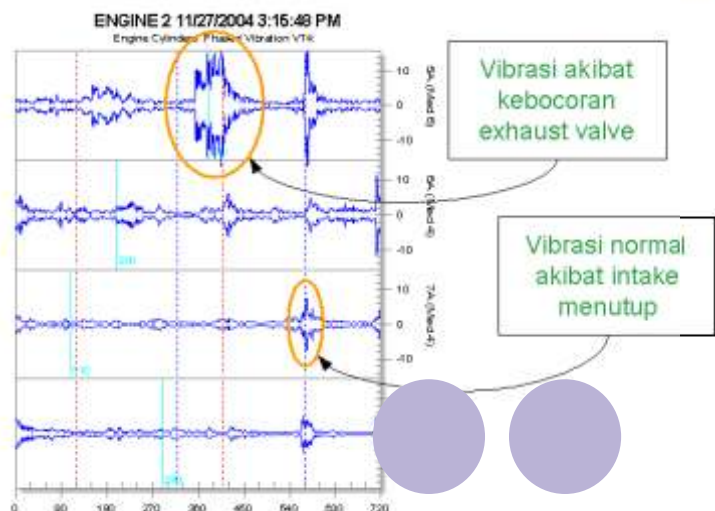
Sebuah jalan yang panjang untuk melakukan riset, mengamati setiap detail perilaku mesin, memutuskan tindakan dan melakukan improvement disetiap obyek mesin, maupun alat yang kami gunakan.

Kesalahan akan selalu ada, dan setiap yang mampu mendeteksi kemajuan kesalahan dapat memutuskan tindakan lebih baik dari pada menebak-nebak untuk meningkatkan performance dan kehandalan mesin.



Fitur Utama

- Portable
- Rugged Design
- Real Time Data Acquisition
- Graphical Display
- 320 x 240 Resolution
- Route Based
- DSP Class Processor
- Unlimited Storage *
- Air Cooled Pressure Transducer
- Full Technical Support
- Garansi 1 Tahun
- Databased Software
- Fully Optimized Single File Database



* Tergantung MMC yang dipakai

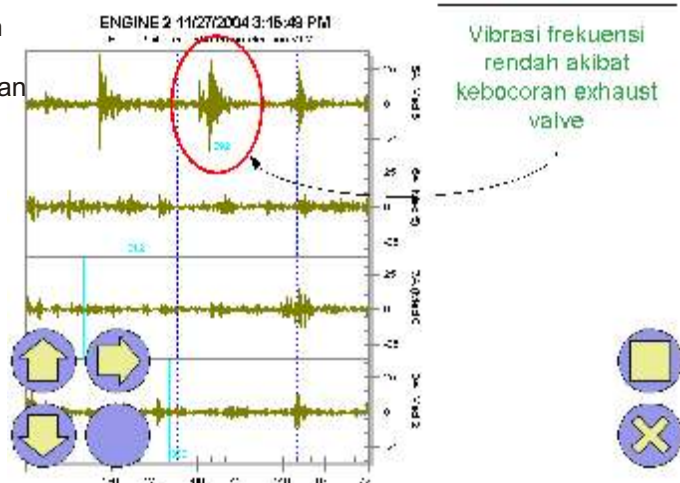
Mendeteksi dan Melaporkan

Engine & Diesel Engine

- ⊗ Tekanan pembakaran & prestasi pembakaran
- ⊗ Horse power tiap silinder
- ⊗ Sudut puncak pembakaran & awal pembakaran
- ⊗ Delay pembakaran
- ⊗ Kondisi mekanis & waktu buka/tutup katup
- ⊗ Kondisi katup & kompresi silinder
- ⊗ Vibrasi silinder & vibrasi mesin
- ⊗ Kondisi general lainnya

Kompresor Recip

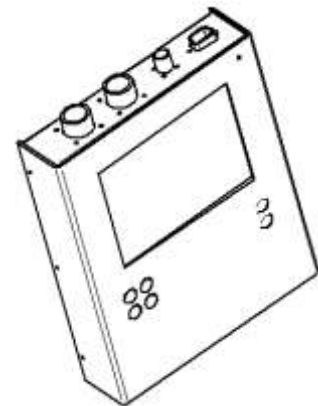
- ⊗ Tekanan kerja & prestasi kompresor
- ⊗ Tekanan kerja vs volume langkah
- ⊗ Log P - Log V
- ⊗ Vibrasi silinder & vibrasi valve
- ⊗ Kondisi valve & DTD



Spesifikasi Utama

Tekanan Pembakaran & Kompresor

Menyimpan dan menampilkan (*real time*) data tekanan pembakaran/kompresor sebagai fungsi sudut engkol. Disimpan sebanyak 20 siklus (maks) dan dilakukan statistik sebanyak 100 siklus. Daya kuda (Horse Power), putaran, sudut penyemprotan bahan bakar (engine), sudut awal pembakaran (engine), delay pembakaran (engine), sudut puncak pembakaran (engine), tekanan kompresi, tekanan ekspansi, tekanan discharge, tekanan suction akan ditampilkan.



Vibrasi Silinder & Valve

Menyimpan dan menampilkan (*real time*) data vibrasi masing-masing silinder & valve sebagai fungsi sudut engkol. Disimpan sebanyak 20 siklus (maks). Mode filter, dan analisis sudah predefined, tetapi tetap diberikan kemudahan untuk dilakukan perubahan mode yang diinginkan. Spektrum frekuensi juga dapat ditampilkan.



Vibrasi Biasa (Rotating Machinery)

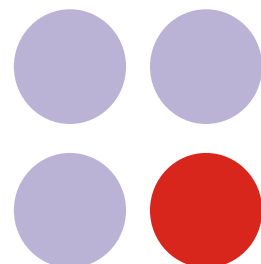
Menyimpan dan menampilkan data vibrasi peralatan berputar. Vibrasi dapat diset sebagai acceleration, velocity ataupun displacement. Filter window dapat dipilih antara lain, Hanning, Hamming, Black Man, Flat Top. Jumlah averaging dapat didefinisikan. Real time FFT untuk memperoleh spektrum frekuensi dapat dilakukan.

Temperatur

Menampilkan dan menyimpan data temperatur. Route based maupun tidak.

Proses Pengambilan Data

Didefinisikan dengan route yang diset pada software sebelumnya. Dapat juga digunakan tanpa route (off route). Data proses lain ataupun catatan (note) dapat dimasukkan.



Revisi E. 2007

Daun Biru Engineering

RECIPROCATING MACHINERY ANALYZER

Spesifikasi Teknis

Sensor Tekanan

Tipe tekanan dinamik, maksimum 200 bar, berpendingin udara. Mampu mengukur tekanan static. Range tekanan yang lebih rendah ataupun lebih tinggi dapat diberikan

Sensor Vibrasi

Accelerometer. 2 Hz - 10 kHz. *Magnetic base.*

Sensor Temperatur

Tipe laser pointer. Range efektif sampai 600 C.

Sensor Putaran

Tipe magnetic pick-up dengan hall efek. Dilengkapi pengkondisi sinyal yang terpisah.

Timing Light

Untuk pengecekan posisi TDC. Ditenagai oleh baterai.

Layar

Mono, LCD Grafik 320x240 dengan *backlight*. Input dengan menggunakan 6 tombol utama. Instruksi dengan Bahasa Indonesia.

Dimensi

PxLxT = 225 x 177 x 45 mm.

Berat = 2.5 kg.

Lingkungan Kerja

Temperatur lingkungan kerja 20 - 50 C

Mampu bekerja dengan baik pada daerah noise elektromagnetik tinggi (EMI).

Sistem

Kelas DSP 400 MHz. 250 MB solid state disk. *High speed signal processing.* Tahan guncangan/vibrasi. Media penyimpanan tambahan sampai dengan 2 GB dapat diberikan. Embedded OS.

Kanal (Ports)

2 Kanal utama, untuk pengambilan data secara simultan. 1 kanal keluaran untuk timing light. 1 kanal komunikasi. Konektor yang digunakan sesuai dengan standar militer.

Komunikasi

Standar Serial Port. Adapter USB-Serial disertakan.

Baterai

Model Lithium Ion. Mampu bertahan dalam operasi yang terus menerus selama 10 jam.

Tambahan

Kunci sensor tekanan. Tas penyimpanan.

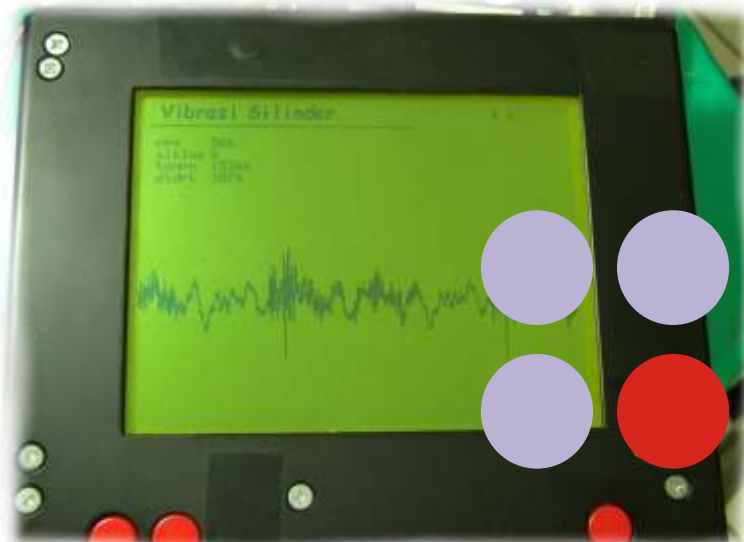
Tali pengikat. Manual.

Kabel-kabel

Sensor tekanan	2 m.
Sensor vibrasi	2 m.
Sensor putaran	25 m.
MPU	3 m.



SPECIFICATIONS		(at 4 mA excitation)			
		Pressure Ranges (PSI)			
Sealed Gauge (Low Pressure)	10	20	30	100	300 bar
	15	30	75	150	300 bar
Sealed Gauge (High Pressure)	400	600			bar
	600	900			bar
Vented Gauge	10	30			bar
	15	30			bar
Excitation	0.5 - 5 mA constant current				
Signal Output (PSI)	800 - 1000 mV @ 4 mA				
Bridge Resistance	350 ± 20 ohms				
Zero Offset	± 400 mV typ.		± 100 mV max		
Linearity (not compensated)	± 0.25% FS typ.		± 0.50% FS max		
Stability	± 0.10% FS typ.		± 0.20% FS max		
Operating Temperature	-10 - 80°C				
Temperature Coefficient of Zero	± 0.01% FS/R typ.		± 0.005% FS/R max		
Sensitivity	± 0.01%/R typ.		± 0.005%/R max		
Material	Diaphragm: AISI 316L Housing: 1-4340				



Revisi E. 2007

Daun Biru Engineering

RECIPROCATING MACHINERY ANALYZER

Spesifikasi Software (SofHaliza 8.1)

Database

Software merupakan aplikasi database untuk melakukan penyimpanan dan analisis data. Data disimpan sesuai dengan hirarki peralatan (mesin) yang ada dalam struktur perusahaan.

Manajemen Route*

Software juga diperlukan untuk menyiapkan route pengambilan data.

*Sistem dapat bekerja tanpa adanya route (off route).

Analisis

Engine (internal combustion engine)

Diagram P- Sudut
Diagram P-V
Parade tekanan
Vibrasi silinder - Sudut
Overlay dari data.
Laporan prestasi pembakaran.
Trending

Peralatan Berputar (Rotating Machinery)

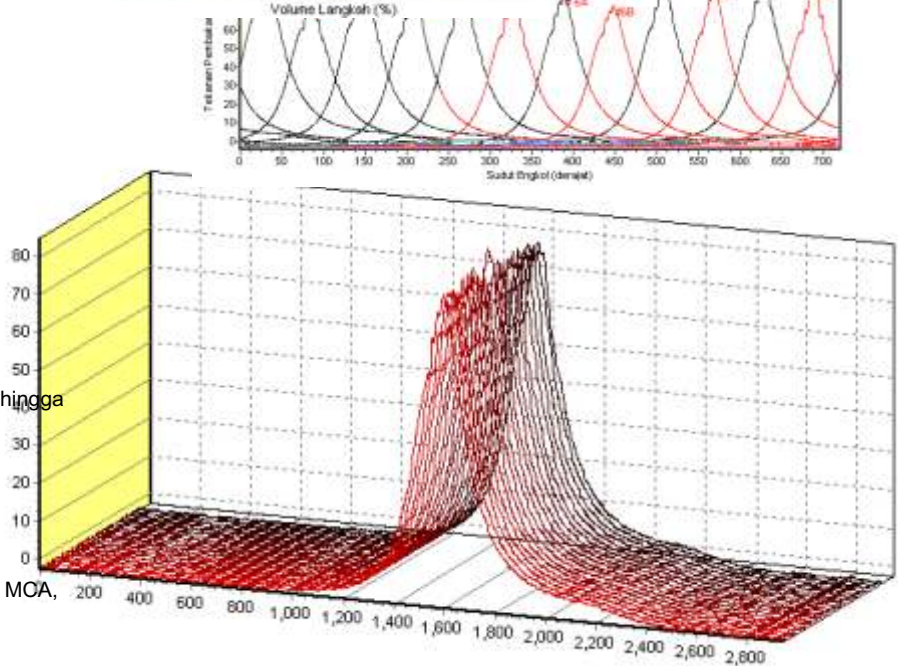
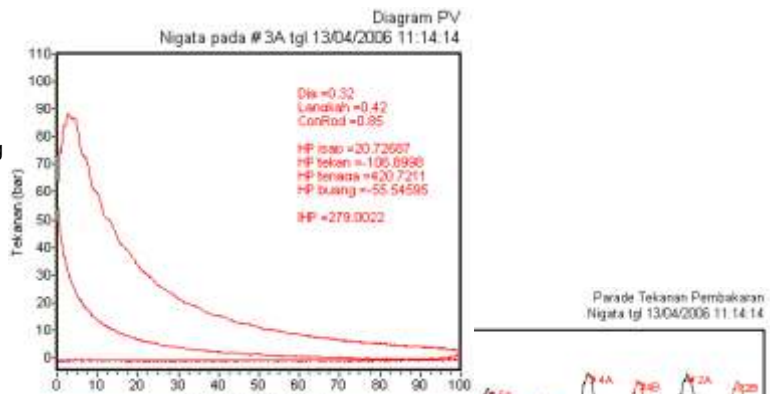
Waveform
Spectrum
Trending

Module Tambahan

Software dapat dilengkapi modul tambahan sehingga dapat mempunyai fungsi lebih luas, misalnya:
Log-sheet replacement system
Local area network analysis
Expert system untuk analisis otomatis.

Lain

Export data, back-up data, setting komunikasi, MCA, menambahkan data dll.



Haliza @2006 Merk Terdaftar

Revisi E. 2007

Daun Biru Engineering

RECIPROCATING MACHINERY ANALYZER